ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO CONTRACTUAL

OBJETO DEL CONTRATO: SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS DE ENERGIA RENOVABLE PARA SENDERO PEATONAL DENOMINADO LOS CUASCOS DEL MUNICIPIO DE TAUSA CUNDINAMARCA".

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

El decreto 2424 de 2006 expedido por el Ministerio de Minas y Energía expresa:

Prestación del Servicio. Los municipios o distritos son los responsables de la prestación del servicio de alumbrado público. El municipio o distrito lo podrá prestar directa o indirectamente, a través de empresas de servicios públicos domiciliarios u otros prestadores del servicio de alumbrado público.

El servicio de alumbrado público como: "Es el servicio público no domiciliario, inherente al servicio público domiciliario de energía eléctrica, que se presta con el objeto de proporcionar exclusivamente la iluminación de los bienes de uso público y demás espacios de libre circulación con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o Distrito. El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía al sistema de alumbrado público, la administración, la operación, el mantenimiento, la modernización, la reposición, la expansión del sistema de alumbrado público, la facturación y recaudo de la contribución especial de alumbrado público y la interventoría de dicho servicio público.

Parágrafo 1. La iluminación de las zonas comunes en las unidades inmobiliarias cerradas o en los edificios o conjuntos residenciales, comerciales o mixtos, sometidos al régimen de propiedad respectivo, no hace parte del servicio de alumbrado público y estará a cargo de la copropiedad o propiedad horizontal. También se excluyen del servicio de alumbrado público la iluminación de carreteras que no estén a cargo del municipio o Distrito.

El alumbrado público que se encuentre considerado dentro de las concesiones viales no le será aplicable el régimen establecido en el presente Decreto y su costo no será incluido dentro de los costos asociados a la contribución por concepto de alumbrado. Lo anterior también aplicará a la iluminación de carreteras que no estén a cargo del municipio o Distrito, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 68 de la Ley 1682 de 2013.

Añadido a lo anterior, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 943 de 2018 "Por el cual se modifica y adiciona la Sección I, Capítulo 6 del Título III del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector

Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, relacionado con la prestación del servicio de alumbrado público, el cual quedará así:

ARTÍCULO 1o. Modifíquense las siguientes definiciones contenidas en el artículo 2.2.3.1.2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, las cuales quedarán así:

"Servicio de alumbrado público: Servicio público no domiciliario de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades.

El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique."

PARÁGRAFO. No se considera servicio de alumbrado público la semaforización, los relojes digitales y la iluminación de las zonas comunes en las unidades inmobiliarias cerradas o en los edificios o conjuntos de uso residencial, comercial, industrial o mixto, sometidos al régimen de propiedad horizontal, la cual estará a cargo de la copropiedad. Se excluyen del servicio de alumbrado público la iluminación de carreteras que no se encuentren a cargo del municipio o distrito, con excepción de aquellos municipios y distritos que presten el servicio de alumbrado público en corredores viales nacionales o departamentales que se encuentren dentro de su perímetro urbano y rural, para garantizar la seguridad y mejorar el nivel de servicio a la población en el uso de la infraestructura de transporte, previa autorización de la entidad titular del respectivo corredor vial, acorde a lo dispuesto por el artículo 68 de la Ley 1682 de 2013. Tampoco se considera servicio de alumbrado público la iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos, pese a que las Entidades Territoriales en virtud de su autonomía, podrán complementar la destinación del impuesto a dichas actividades, de conformidad con el parágrafo del artículo 350 de la Ley 1819 de 2016."

"Sistema de Alumbrado Público: Comprende el conjunto de luminarias, redes eléctricas, transformadores y postes de uso exclusivo, los desarrollos tecnológicos asociados al servicio de alumbrado público, y en general todos los equipos necesarios para la prestación del servicio de alumbrado público que no forman parte del sistema de distribución de energía eléctrica."

ARTÍCULO 2o. Adiciónese una definición a las contenidas en el artículo 2.2.3.1.2 del Decreto 1073 de 2015, del siguiente tenor:

"Desarrollos tecnológicos asociados al servicio de alumbrado público: Se entienden como aquellas nuevas tecnologías, desarrollos y avances tecnológicos para el sistema de alumbrado público, como luminarias, nuevas fuentes de alimentación eléctrica, tecnologías de la información y las comunicaciones, que permitan entre otros una operación más eficiente, detección de fallas, medición de consumo energético, georreferenciación, atenuación lumínica, interoperabilidad y ciberseguridad."

ARTÍCULO 3o. Modifíquese el artículo 2.2.3.6.1.1 del Decreto 1073 de 2015, el cual quedará así:

"Artículo 2.2.3.6.1.1. Campo de aplicación. Esta sección aplica al servicio de alumbrado público y a las actividades asociadas a la prestación de este servicio."

ARTÍCULO 4o. Modifíquese el artículo 2.2.3.6.1.2 del Decreto 1073 de 2015, el cual quedará así:

"Artículo 2.2.3.6.1.2. Prestación del servicio. Los municipios o distritos son los responsables de la prestación del servicio de alumbrado público, el cual podrán prestar de manera directa, o a través de empresas de servicios públicos domiciliarios u otros prestadores del servicio de alumbrado público que demuestren idoneidad en la prestación del mismo, con el fin de lograr un gasto financiero y energético responsable.

De conformidad con lo anterior, los municipios o distritos deberán garantizar la continuidad y calidad en la prestación del servicio de alumbrado público, así como los niveles adecuados de cobertura.

PARÁGRAFO 1. La modernización, expansión y reposición del sistema de alumbrado público debe buscar la optimización de los costos anuales de inversión, suministro de energía y los gastos de administración, operación, mantenimiento e interventoría, así como la incorporación de desarrollos tecnológicos. Las mayores eficiencias logradas en la prestación del servicio que se generen por la reposición, mejora, o modernización del sistema, deberán reflejarse en el estudio técnico de referencia.

PARÁGRAFO 2. Los municipios o distritos tendrán la obligación de incluir en rubros presupuestales y cuentas contables, independientes, los costos de la prestación del servicio de alumbrado público y los ingresos obtenidos por el impuesto de alumbrado público, por la sobretasa al impuesto predial en caso de que se establezca como mecanismo de financiación de la prestación del servicio de alumbrado público, y/o por otras fuentes de financiación. Cuando el servicio sea prestado por agentes diferentes a municipios o distritos, estos agentes tendrán la obligación de reportar al ente territorial la información para dar cumplimiento a este parágrafo."

El municipio de Tausa cuenta con un Sistema de alumbrado público el cual es operado a través de un contrato con Enel Colombia, Sin embargo, existe un sector de alta afluencia de público en las noches donde transitan las personas de roma o pueblo viejo hacia el casco urbano o viceversa, en dicho lugar por su arquitectura se dificulta instalar redes eléctricas por lo que la mejor opción son las luminarias solares y estas no están contempladas en el contrato con Enel Colombia. Es por esto que el Municipio de Tausa debe asegurar la eficiencia y eficacia del sistema público de Alumbrado Público, que hoy exige una buena inversión, conformidad con la política pública que permita asegurar condiciones básicas de iluminación para el tránsito de peatones en las zonas públicas de libre circulación, procurando la sostenibilidad del servicio, la disminución en el consumo energético, la reducción de emisión de elementos contaminantes al medio ambiente y la estabilidad del modelo económico que permita sustentar los ingresos recaudados por el impuesto de alumbrado público.

Por lo cual, para la intervención del sector los Cuascos y se intervendrá con postes metálicos de 4 a 5 metros y luminarias de tecnología solar.

Con base en lo anterior, es evidente y corresponde a la Secretaria de Servicios Públicos llevar a cabo proceso de selección para la escogencia de una persona natural o jurídica que cumpla los requisitos exigidos por la entidad.

CONTEXTO LEGAL

El municipio es la entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. Al mismo le corresponde cumplir con las siguientes funciones[1]:

1. Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la Ley.
2. Ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal.
3. Promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes.
4. Planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la Ley y en coordinación con otras entidades.
5. Solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, vivienda recreación y deporte, con especial énfasis en la niñez, la mujer, la tercera edad y los sectores discapacitados, directamente y en concurrencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y la Nación, en los términos que defina la Ley.

1

6. Velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente, de conformidad con la Ley.
7. Promover el mejoramiento económico y social de los habitantes del respectivo municipio.
8. Hacer cuanto pueda adelantar por sí mismo, en subsidio de otras entidades territoriales, mientras éstas proveen lo necesario.
9. Las demás que señale la Constitución y la Ley.

ANALISIS

El análisis del sector económico permite establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes.

El presente análisis del sector cubre tres áreas:

1. Análisis del mercado
2. Análisis de la demanda
3. Análisis de la oferta

1. **ANALISIS DE MERCADO.**

El Municipio de Tausa requiere adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA, que permita garantizar el siguiente objetivo:

OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS DE ENERGIA RENOVABLE PARA SENDERO PEATONAL DENOMINADO LOS CUASCOS DEL MUNICIPIO DE TAUSA CUNDINAMARCA".

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El plazo de ejecución del contrato será DIEZ (10) DÍAS calendario contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: El presupuesto oficial estimado es por la suma de **VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($29.596.208)**

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Aspectos Nacionales y Departamentales

El Producto Interno Bruto es el valor total de los bienes y servicios producidos en un período de tiempo, se mide de forma trimestral y anual. Es el indicador más importante para medir el rendimiento de la economía bogotana, a nivel general y para todos sus sectores.

En el tercer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024pr.

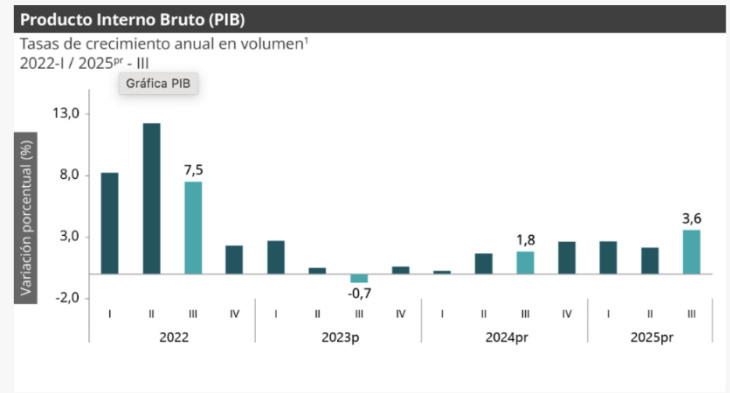


Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-III / 2024pr-III	2025pr / 2024pr	2025pr-III / 2025pr-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,4	4,1	1,0
Explotación de minas y canteras	-5,7	-7,2	0,8
Industrias manufactureras	4,1	2,1	1,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,3	0,7	0,7
Construcción	-1,5	-2,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	5,1	0,2
Información y comunicaciones	1,9	1,8	0,4
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,5	2,3
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,1	1,3	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	8,0	4,4	3,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,7	9,4	1,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,8**	**1,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,7	2,5	0,9
Producto Interno Bruto	**3,6**	**2,8**	**1,2**

Fuente: DANE, PIB_T

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado en el mercado de luminarias solares son:

Construcción; obras civiles; urbanismo y proyectos de infraestructura sostenible crece 8,0%, impulsado por la incorporación de soluciones de iluminación solar en vías, parques y proyectos de renovación urbana (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Comercio al por mayor y al por menor de equipos eléctricos; importación, distribución y venta de soluciones de energías renovables crece 5,6%, debido al incremento en la demanda de luminarias solares para uso residencial, institucional y empresarial (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Industrias manufactureras relacionadas con la producción de componentes LED, baterías y paneles solares crece 4,1%, favorecida por la ampliación de la oferta nacional de luminarias solares y la sustitución parcial de productos importados (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el mercado presenta un crecimiento estimado de 2,8%. Las actividades económicas que más impulsan esta dinámica son:

Comercio al por mayor y al por menor de equipos solares y de eficiencia energética crece 5,1%, asociado al aumento de proyectos de iluminación pública con sistemas solares y a la mayor adopción residencial (contribuye 1,0 puntos porcentuales).

Sector público, municipalidades y entidades territoriales crece 4,4%, debido a inversiones en alumbrado público solar, entornos seguros y reducción de costos energéticos (contribuye 0,7 puntos porcentuales).

Agricultura y zonas rurales crece 4,1%, impulsado por la implementación de luminarias solares en fincas, distritos de riego, caminos veredales y proyectos de seguridad rural (contribuye 0,4 puntos porcentuales).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el sector ajustado por efecto estacional y calendario crece 1,2%. Frente a las actividades económicas relacionadas se observa:

Inversiones públicas en infraestructura sostenible y programas de comunidades energéticas crece 3,4%, reflejado en la instalación de alumbrado solar en espacios públicos.

Actividades financieras y de aseguramiento crece 2,3%, impulsadas por el aumento en financiación a proyectos de energías renovables y leasing de equipos solares.

Manufactura de equipos solares y luminarias LED crece 1,5%, con mayor producción de componentes de alto rendimiento, baterías de litio y sistemas integrados.

COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado correspondiente al comercio al por mayor y al por menor de equipos de iluminación solar, sistemas LED y productos de energías renovables, así como las actividades de logística, distribución y almacenamiento relacionadas, presenta un crecimiento de 5,6% en su serie original respecto al mismo periodo de 2024pr.
Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

Comercio al por mayor y al por menor de luminarias solares, baterías, paneles fotovoltaicos y componentes LED crece 8,4%, impulsado por una mayor demanda en proyectos públicos, comerciales y residenciales.

Transporte, importación y almacenamiento de equipos solares crece 4,2%, favorecido por el aumento de operaciones logísticas asociadas a la entrada de nuevos distribuidores y ampliación de inventarios.

Servicios de instalación, mantenimiento y soporte técnico para sistemas de iluminación solar crece 0,2%, debido a la estabilización de la demanda en zonas urbanas y rurales.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado del comercio y distribución de luminarias solares y productos derivados crece 0,2%. Al observar las actividades relacionadas:

Comercio al por mayor y al por menor de luminarias solares crece 2,2%, explicado por la renovación de inventarios y la activación de proyectos de iluminación eficiente en entidades territoriales.

Transporte, almacenamiento y logística de equipos solares crece 1,6%, impulsado por mayores volúmenes de importación y redistribución nacional.

Servicios complementarios (instalación, soporte y montaje de sistemas solares) decrecen 0,5%, debido a la finalización de algunos contratos de obra e instalación durante el trimestre.

ACTIVIDADES DEL MERCADO DE LUMINARIAS SOLARES

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado del mercado de luminarias solares, incluyendo la fabricación, importación, comercialización, instalación y mantenimiento de sistemas de iluminación solar para uso público, comercial y residencial, crece 5,7% en su serie original respecto al mismo periodo de 2024pr.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla adaptada):

Fabricación, importación y comercialización de luminarias solares crece 6,3%.
Este crecimiento está impulsado por:

Mayor demanda de soluciones de iluminación autónoma para vías, parques y zonas rurales.

Incremento de licitaciones públicas asociadas a transición energética.

Reducción del costo de paneles solares y baterías LiFePO4.

Servicios asociados a instalación, mantenimiento y operación de luminarias solares crece 2,1%.
Debido a:

Expansión de proyectos municipales de alumbrado sostenible.

Mayor contratación de servicios posventa para reemplazo de baterías y fotoceldas.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado del sector de luminarias solares crece 1,0%, impulsado por los siguientes segmentos económicos:

Fabricación, importación y comercialización de luminarias solares crece 1,0%.
El crecimiento se produce por:

Incremento moderado en adquisiciones de inventario.

Nuevos distribuidores entrando al mercado nacional.

Servicios de instalación, mantenimiento y soporte técnico crecen 1,6%.
Explicado por:

Mayor demanda de mantenimiento correctivo en zonas rurales.

Entrega y puesta en marcha de proyectos adjudicados durante el primer semestre.

Clasificación De Bienes Y Servicios UNSPSC:

El servicio del presente proceso de selección esta codificado en el clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC como se indica a continuación:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
39000000	39100000	39101600	39101603	Lámparas Solares

2. ANÁLISIS DE DEMANDA

Datos históricos del desarrollo de procesos realizados por el municipio de Tausa

En el municipio de Tausa en los últimos años ha ejecutado procesos de contratación referentes con el objeto del presente contrato procesos que se adelantaron mediante las modalidades de selección abreviada de menor cuantía, de la siguiente manera:

No. de contrato	Objeto	Valor Total	Año de ejecución
CMC-053-2024	ADQUISICION, INSTALACION, ADECUACION, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALUMBRADO NAVIDEÑO EN EL MUNICIPIO DE TAUSA CUNDINAMARCA	$ 29.239.972	2024
214-2023	ADQUISICION, INSTALACION, ADECUACION, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y DESTILACION DEL ALUMBRADO NAVIDEÑO EN EL MUNICIPIO DE TAUSA CUNDINAMARCA.	$ 27.110.723	2023
163	ALQUILER DE SONIDO, ADQUISICION E INSTALACION DE ALUMBRADO EN EL MUNICIPIO DE TAUSA CUNDINAMARCA.	$ 22.390.200	2023

Oferta

La invitación estará dirigida a empresas, personas naturales o jurídicas o figuras asociativas que se encuentren en la capacidad técnica, jurídica y organizacional para prestar el servicio que se requiere por parte de la entidad, a través del presente proceso de selección.

De acuerdo con el análisis de la demanda por parte de la entidad, y de las entidades analizadas cuya muestra corresponde a procesos de selección con objetos similares en entidades estatales del Departamento de Cundinamarca, podrían indicarse como posibles oferentes los siguientes:

ECO SOLARIS S.A.S
VERTICAL DISEÑO S.A.S
INGYEMEL S.A.S

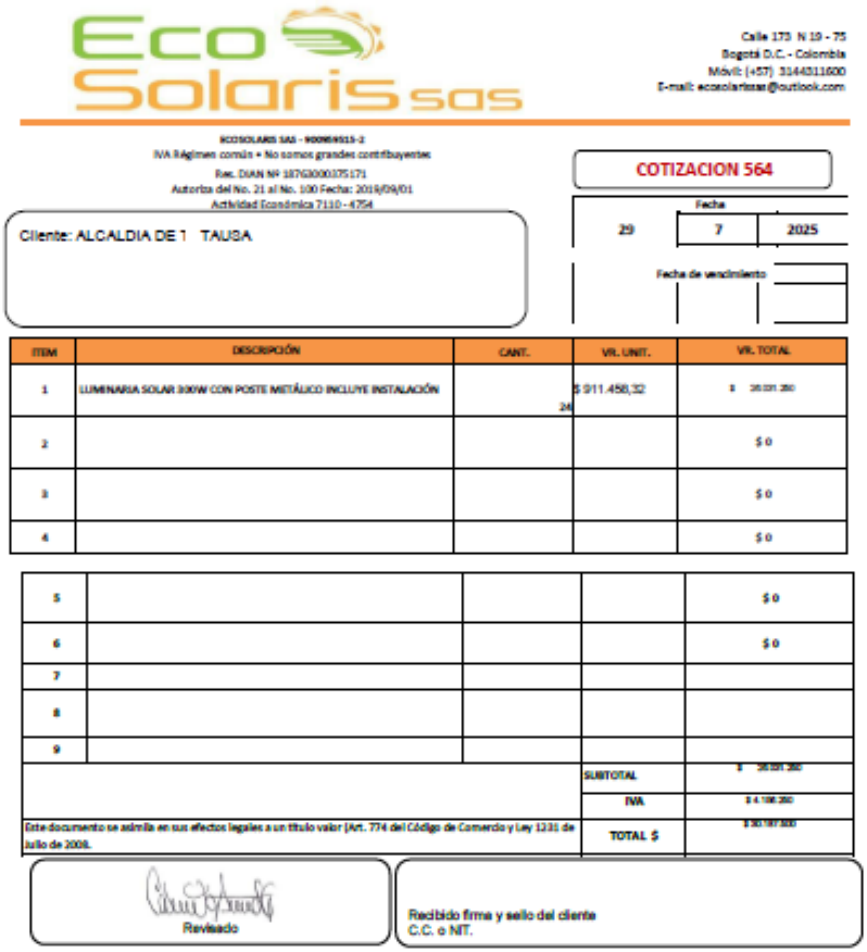
Análisis Económico

El valor del contrato es por la suma de **VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($29.596.208),** para establecer el presupuesto oficial del presente proceso contractual se procedió a desarrollo el siguiente estudio de mercado, partiendo del estudio de oferta adelantado por la Entidad:

SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS DE ENERGIA RENOVABLE PARA SENDERO PEATONAL DENOMINADO LOS CUASCOS DEL MUNICIPIO DE TAUSA CUNDINAMARCA".

ITEM	DESCRIPCIÓN ELEMENTOS Y/O SERVICIOS	CANTIDAD	COTIZANTE		COTIZANTE		COTIZANTE		PROMEDIO	
			VALOR UNITARIO SIN IMPUESTO	VALOR TOTAL CON IMPUESTO	VALOR UNITARIO SIN IMPUESTO	VALOR TOTAL CON IMPUESTO	VALOR UNITARIO SIN IMPUESTO	VALOR TOTAL CON IMPUESTO	VALOR UNITARIO SIN IMPUESTO	VALOR TOTAL CON IMPUESTO
1	Luminaria led alumbrado público solar 300 w con panel externo y con poste metálico	24	$ 911.458	$26.031.250	$ 867.969	$24.789.188	$ 901.389	$25.743.667	**$ 893.605**	**$ 25.521.368**
SUBTOTAL				$26.031.250		$24.789.188		$25.743.667		**$ 25.521.368**
IMPUESTOS				$ 4.156.250		$ 3.957.938		$ 4.110.333		**$ 4.074.840**
VALOR TOTAL INCLUIDO IMPUESTO				$30.187.500		$28.747.125		$29.854.000		**$ 29.596.208**

COTIZACIÓN 1



Eco Solaris sas

Calle 173 N 19 - 75
Bogotá D.C. - Colombia
Móvil: (+57) 3144311600
E-mail: ecosolartesas@outlook.com

ECOSOLARIS SAS - 900969515-2
IVA Régimen común • No somos grandes contribuyentes
Res. DIAN Nº 18763000175171
Autoriza del No. 21 al No. 100 Fecha: 2016/09/01
Actividad Económica 7110 - 4754

COTIZACION 564

Fecha: 29 / 7 / 2025

Fecha de vencimiento

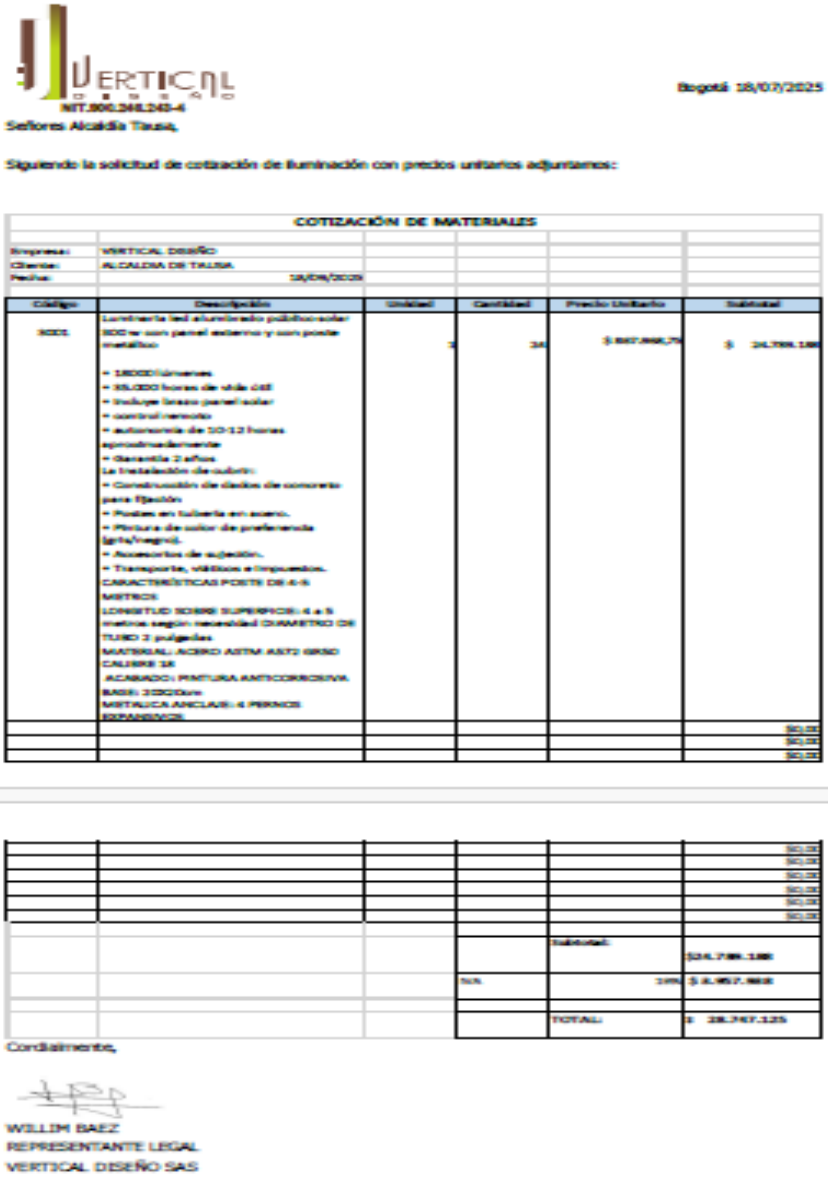
Cliente: ALCALDIA DE T TAUSA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	VR. UNIT.	VR. TOTAL
1	LUMINARIA SOLAR 300W CON POSTE METÁLICO INCLUYE INSTALACIÓN	24	$ 911.458,32	$ 26.031.200
2				$ 0
3				$ 0
4				$ 0
5				$ 0
6				$ 0
7				
8				
9				
			SUBTOTAL	$ 26.031.200
			IVA	$ 4.168.200
Este documento se asimila en sus efectos legales a un título valor (Art. 774 del Código de Comercio y Ley 1231 de Julio de 2008.			TOTAL $	$ 30.197.400

Revisado

Recibido firma y sello del cliente
C.C. o NIT.

COTIZACIÓN 2



VERTICAL DISEÑO

NIT.900.348.249-4

Bogotá 18/07/2025

Señores Alcaldía Tausa,

Siguiendo la solicitud de cotización de iluminación con precios unitarios adjuntamos:

COTIZACIÓN DE MATERIALES

Empresa:	VERTICAL DISEÑO
Cliente:	ALCALDIA DE TAUSA
Fecha:	18/06/2025

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal
3001	Luminaria led alumbrado público solar 200 w con panel externo y con poste metálico • 18000 lúmenes • 35.000 horas de vida útil • Incluye brazo panel solar • control remoto • Autonomía de 10-12 horas aprovechadamente • Garantía 2 años La instalación de cubrirá: • Construcción de dados de concreto para fijación • Postes en tubería en acero. • Pintura de color de preferencia (gris/negro). • Accesorios de sujeción. • Transporte, viáticos e imprevistos. CARACTERÍSTICAS POSTE DE 4-6 METROS LONGITUD 3D/8M SUPERFICIE: 4 a 5 metros según necesidad DIAMETRO DE TUBO 3 pulgadas MATERIAL: ACERO ASTM A572 GRADO CALIBRE 18 ACABADO: PINTURA ANTICORROSIVA BASE: 3300cm METALICA ANCLAJE: 4 PERNOS EMBEBIDOS	1	24	$ 867.866,79	$ 24.788.188
					$0,00
					$0,00
					$0,00

					$0,00
					$0,00
					$0,00
					$0,00
					$0,00
				Subtotal:	$24.788.188
			IVA	19%	$ 4.957.938
				TOTAL:	$ 28.747.125

Cordialmente,

WILLIM BAEZ
REPRESENTANTE LEGAL
VERTICAL DISEÑO SAS

COTIZACIÓN 3



INGYEMEL
PROFESIONALES J&H S.A.S

Bogotá, 19/09/2025

Agradecemos a la Alcaldía de Tausa la valiosa oportunidad de presentar nuestra propuesta, confiando en que nuestra experiencia y compromiso con la calidad contribuirán al desarrollo de soluciones energéticas eficientes y sostenibles para el municipio.

FORMATO DE COTIZACIÓN

Código	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
001	Luminaria solar 300W equip	24	$901.388,9	$ 25.743.667
				-
			SUBTOTAL:	$ 25.743.667
		IVA %:	0,19	
			IVA:	$ 4.111.333
			TOTAL:	$ 29.854.000

Condiciones

Nombre del Representante Legal: Yudy Jimena Gaitán
Cédula de Ciudadanía del Representante Legal No. 52905241 de Bogotá D.C
Nombre o Razón Social del oferente: INGYEMEL PROFESIONALES J&H.
NIT del oferente: 901.147.649
Dirección: CR 50 No. 2 F 10 OF 401 / Teléfono: 7356737- 301 3254888
Ciudad: Bogotá D.C

CARRERA 50 # 2F-10 Oficina 1-01
601-6177551
3013254888
jimena.gaitan@ingyemel.com.co
ingyemel@gmail.com

De conformidad con lo dispuesto por el Decreto 1082 de 2015, se realizaron los respectivos estudios de mercado a través de pre-cotizaciones, las cuales fueron promediadas obteniendo los siguientes valores: (cotizaciones que hacen parte del presente proceso).

Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción: Analizado el comportamiento del sector de la presente contratación se consideraron las variaciones en el valor de

las materias primas y costos de producción y se concluyó que las mismas se presentan anualmente concluyéndose que el presupuesto oficial de la presente contratación salvaguarda la utilidad del contratista.

Inflación, devaluación y otros índices económicos: Para efectuar el presente análisis se tuvo en cuenta factores de la economía que inciden frente al sector de la presente contratación y se concluyó que el valor del presupuesto oficial salvaguarda la utilidad del contratista.

Análisis organizacional: Con el fin de caracterizar el sector se revisó la lista de empresas y negocios que tuvieran dentro de su objeto, tanto en el Municipio de Tausa como en los Municipios aledaños y en general se encuentra que varias cuentan con la experiencia de varios años y la experticia necesaria, para llevar a cabo el objeto del presente proceso de selección.

La fuente presupuestal de los recursos para esta contratación proviene de:

RUBRO	***FUENTE***	***NOMBRE***	***VALOR***
2.3.21.2102058. 2.3.2.02.01.001. EA058	1.2.3.1.19.002 ESTAMPILLA PRO-ELECTRIFICACION RURAL	Unidades de generación fotovoltaica de energía eléctrica instaladas minas y energía consolidación productiva del sector de energía eléctrica	$ 30.000.000.00
TOTAL, DISPONIBILIDAD			$ 30.000.000.00

3. ANÁLISIS DE OFERTA

Como factor de selección se tendrá en cuenta lo siguiente: *La entidad seleccionará, mediante anexo de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas*, de conformidad con lo estipulado en el literal c) del Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y Decreto 1860 de 2021, Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas, el cual preceptúa: “La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. (…)”. De acuerdo con el proceso adelantado en la plataforma SECOP II.

4. ANALISIS DEL RIESGO.

Para este proceso contractual y en atención al Artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por riesgo es un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato.

Con el fin de conocer los riesgos que afectarían el contrato que se pretende adelantar, tanto en aspectos favorables como adversos; y con el fin de contribuir a asegurar los fines que el Estado persigue con la contratación, el Municipio de Tausa, ha preparado este anexo, el cual permite dilucidar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto.

De este modo, corresponderá al contratista seleccionado la asunción del riesgo previsible propio de este tipo de contratación, asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo del municipio.

Los riesgos que podrían afectar el normal desarrollo de las actividades previstas en esta contratación serían:

TABLA 1- MATRIZ DE RIESGOS

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (Que puede pasar y, como puede ocurrir)	consecuencias de la ocurrencia del evento	probabilidad	impacto	valoración del riesgo	categoría	¿a quién se le asigna?	tratamiento/controles a ser implementados
1	General	Externo	Planeación	Operacionales	No cumplimiento del objeto contractual.	Imposición de sanciones y/o terminación del contrato.	Raro	Moderado	4	Riesgo bajo	Contratista - Entidad	Establecer claramente en los documentos del proceso de contratación, las sanciones y consecuencias a las que se vería expuesto el adjudicatario por el no cumplimiento del objeto contractual.

2	General	Interno	Planeación	Sociales políticos / operacionales	Cambios en las condiciones o necesidades después de la firma del contrato	Modificatorio al objeto a contratar	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Contratista - Entidad	Realizar seguimiento durante la ejecución del contrato de la eventualidades que alteren las obligaciones del contratista
3	General	Externo	Contratación	Regulatorios	Que no se presenten la documentación requerida y/o se desestime la firma del contrato	Demoras en la ejecución del contrato	Raro	Menor	3	Riesgo bajo	Entidad	Iniciar el proceso precontractual con anterioridad en caso de que se presente desierto el proceso.
4	General	Interno	Contratación	Operacionales	Fraude documental	Sanciones disciplinarias y fiscales	Posible	Catastrófico	8	Riesgo extremo	Contratista	Evaluación propuesta
5	Especifico	Externo	Ejecución	Operacionales	Demora injustificada en el desembolso de los pagos parciales	Perjuicios económicos al contratista.	Improbable	insignificante	3	Riesgo bajo	Entidad	Cronograma cancelación de pagos en la minuta
6	Especifica	Interno	Planeación	Financieros	Estimación inadecuada de costos	Desequilibrio económico del contrato	Improbable	Menor	3	Riesgo bajo	Entidad	Elaboración estudio del mercado
7	Especifica	Interno	Ejecución	Operacionales	Uso indebido de información	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Contratista	Minuta contractual
8	Especifica	Interno	Ejecución	Operacionales	Accidente Laboral y/o enfermedad laboral	Retraso en desarrollo del contrato	Posible	Menor	5	Riesgo medio	Contratista – Entidad	Verificación afiliación y pago de seguridad social y riesgos profesionales

9	Especifica	Interno	Ejecución	Operacionales	Mala calidad del servicio prestado	Incumplimiento de las actividades del contrato	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Entidad	Informe de actividades
10	Especifica	Interno	Contratación	Regulatorios	No publicación de los documentos del procesos contractual conforme a la norma	Sanciones disciplinarias	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	Entidad	Supervisión de la página del Secop
11	General	Externo	Planeación	Financieros	Incremento en impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades	Desequilibrio económico del contrato	Raro	Menor	3	Riesgo bajo	Contratista	Incluir en la propuesta económica valores que incluyan todos impuestos de ley e imprevisto

PROBABILIDAD DEL RIESGO

NIVEL	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
1	**Raro**	Puede ocurrir excepcionalmente.
2	**Improbable**	Puede ocurrir ocasionalmente
3	**Posible**	Puede ocurrir en cualquier momento futuro.
4	**Probable**	Probablemente va a ocurrir.
5	**Casi Cierto**	Ocurre en la mayoría de las circunstancias.

IMPACTO DEL RIESGO

IMPACTO					
CLASIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CLASIFICACIÓN MONETARIA	Los sobrecostos no representan	Los sobrecostos no representan más	Genera un impacto sobre	Incrementa el valor del contrato entre el	Impacto sobre el valor del contrato

	más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	en más del treinta por ciento (30%).
CATEGORÍA	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
VALORACIÓN	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

VALORACIÓN DEL RIESGO

	IMPACTO						
	CLASIFICACION CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
	CLASIFICACION MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	CATEGORÍA	**VALORACIÓN**	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
PROBABILIDAD	**Raro**	**1**	2	3	4	5	6
	Improbable	**2**	3	4	5	6	7
	Posible	**3**	4	5	6	7	8
	Probable	**4**	5	6	7	8	9
	casi cierto	**5**	6	7	8	9	10

VALORACIÓN DEL RIESGO	**8, 9 Y 10**	Riesgo Extremo
	6 y 7	Riesgo Alto
	5	Riesgo Medio
	2, 3 y 4	Riesgo Bajo



ELSA POVEDA BELLO
Secretaria de Servicios Públicos

SERVIDOR PÚBLICO	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Nombres	Miguel Ángel Cano Rincón	Elsa Poveda Bello	Elsa Poveda Bello
Cargo	Apoyo profesional Servicios Públicos	Secretaria de Servicios Públicos	Secretaria de Servicios Públicos
Fecha	Octubre 2025	Octubre 2025	Octubre 2025